

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАНКРЕАТОГЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ**

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, г. Душанбе,
Республика Таджикистан

Цель. Оценить результаты оказания помощи пациентам с панкреатогенными кровотечениями.

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 84 пациентов с панкреатогенными кровотечениями (ПК). В 73 (86,9%) случаях кровотечения были после прямых вмешательств на поджелудочной железе (n=12) и гнойно-септических осложнений острого панкреатита (ОП) (n=61). В 11 (13,1%) наблюдениях кровотечения возникли при хроническом панкреатите (ХП), осложненном ложными кистами (ЛК) поджелудочной железы. В 42 (50%) наблюдениях имело место кровотечение типа А, в 26 (31%) – типа В и в 16 (19%) – типа С. Оценивались результаты оказания помощи в зависимости от типа и тяжести кровотечения.

Результаты. Консервативная терапия в 31 наблюдении из 42 при кровотечениях типа А позволила добиться стойкого гемостаза. В 12 случаях при ПК, обусловленных пенетрирующими в поджелудочную железу язвами желудка и двенадцатиперстной кишки, для достижения гемостаза эффективно использовали методику комбинированного эндоскопического гемостаза с проведением антисекреторной терапии. При наличии внутрибрюшных послеоперационных профузных кровотечений типа В и С вследствие панкреонекроза в 38 наблюдениях выполняли релапаротомию, прошивание кровоточащего сосуда с тампонированием (n=7) поджелудочной железы, санацией и дренированием брюшной полости. Отмечено 18 летальных исходов. Резекция хвоста поджелудочной железы со спленэктомией выполнена в 4 наблюдениях, в 9 случаях для достижения гемостаза при кровотечениях из ЛК ПЖ производили прошивание кровоточащего сосуда с наружным дренированием и тампонированием ЛК ПЖ (n=6), а также продольный панкреато-юноанастомоз (n=3). Летальные исходы были отмечены в 2 наблюдениях. В 2 случаях выполняли рентгеноэндоваскулярную эмболизацию желудочно-двенадцатиперстной артерии. Осложнений и летальных исходов не отмечено.

Заключение. Кровотечения, сопровождающиеся выраженными гемодинамическими нарушениями, требуют выполнения открытых оперативных вмешательств. Рентгеноэндоваскулярные методы эффективны при кровотечениях, развивающихся при остром и хроническом панкреатите и в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: осложнение панкреатита, кровотечение, панкреатит, псевдоаневризма, гемостаз, аррозивное кровотечение

Objective. To evaluate the results of providing care to patients with pancreatogenic bleeding.

Methods. The treatment results of patients (n=84) with pancreatogenic bleedings were analyzed. In 73 (86.9%) cases bleedings occurred after direct interventions on the pancreas (n=12) and purulent-septic complications of acute pancreatitis (AP) (n = 61). In 11 (13.1%) cases, bleedings occurred in chronic pancreatitis (CP) complicated by pseudocysts (PC) of the pancreas. Type A bleeding occurred in 42 (50%) cases, type B – in 26 (31%) , and type C – in 16 (19%). The results of the medical care quality were assessed depending on the type and severity of bleeding.

Results. Conservative therapy in 31 out of 42 cases with type A bleeding allowed achieving stable hemostasis. In 12 cases in pancreatogenic bleedings caused by gastric and duodenal ulcers penetrating into the pancreas, the method of the combined endoscopic hemostasis with antisecretory therapy was considered to be effective to achieve hemostasis. In the presence of intraperitoneal postoperative profuse bleedings of type B and C owing to pancreatonecrosis, relaparotomy was performed in 38 cases; the stitching of a bleeding vessel with the pancreas tamponade, sanitation and drainage of the abdominal cavity was carried out in 7 cases. 18 lethal outcomes were registered. Resection of the tail pancreas with splenectomy was performed in 4 cases, in 9 cases to achieve hemostasis in bleedings from the pancreatic, the bleeding vessel was sutured with the external drainage and tamponing of the pancreatic pseudocyst in 6 cases and longitudinal pancreatic jejunal anastomosis – in 3. Lethal outcomes were registered in 2 cases. In 2 cases, X-ray endovascular embolization of the gastroduodenal artery was performed. No morbidity and mortality were registered.

Conclusion. Bleeding accompanied by severe hemodynamic disturbances requires open surgical interventions. X-ray endovascular methods are considered to be effective in the case of bleeding due to acute and chronic pancreatitis and in the postlesional period.

Keywords: complication of pancreatitis, bleeding, pancreatitis, pseudoaneurysm, hemostasis, arrosive bleeding



Научная новизна статьи

Предложено выделять три типа панкреатогенных кровотечений. Использование предложенного варианта классификации наряду с учетом тяжести кровотечения позволяет выбрать наиболее патогенетически обоснованный способ гемостаза. Продemonстрировано, что тяжелые панкреатогенные кровотечения, сопровождающиеся выраженными гемодинамическими нарушениями, требуют выполнения неотложных открытых оперативных вмешательств. Рентгеноэндоваскулярные методы являются эффективными малоинвазивными методами гемостаза артериального кровотока при кровотечениях, развивающихся на фоне острого и хронического панкреатита, а также при кровотечениях в послеоперационном периоде.

What this paper adds

It has been proposed to distinguish three types of pancreatogenic bleedings. Using the proposed classification option, taking into consideration the severity of bleeding allows to choose the most pathogenetically grounded method of hemostasis. It has been demonstrated that severe pancreatogenic bleedings accompanied by pronounced hemodynamic disturbances requires urgent open surgical interventions. X-ray endovascular methods considered to be effective minimally invasive methods of hemostasis of the arterial blood flow in case of bleedings developing against the background of acute and chronic pancreatitis, as well as in case of bleedings in the postoperative period.

Введение

В последние 10 лет воспалительные заболевания поджелудочной железы прочно занимают лидирующее место по частоте в абдоминальной хирургии [1, 2, 3].

К основным причинам возникновения панкреатогенных кровотечений (ПК) относятся осложненные формы панкреатитов, аррозивные поражения артерий и вен в результате проведения резекционных хирургических вмешательств или дренирующих манипуляций на поджелудочной железе [4, 5].

Одним из наиболее частых исходов панкреонекроза является образование ложных кист поджелудочной железы (ЛК ПЖ), которые в свою очередь, сопровождаются таким грозным осложнением, как аррозивное кровотечение венозного или артериального генеза [6, 7, 8, 9]. Летальность при геморрагических осложнениях ЛК ПЖ может достигать 60-80% [10]. Прогрессирующая деструкция панкреатических протоков, особенно при панкреатической гипертензии, также приводит к формированию ЛК. При этом панкреатический сок, имеющий высокую протеолитическую активность, способствует аррозии артериальных сосудов в стенке ЛК, формированию ложных аневризм (ЛА) из селезеночной, желудочно-двенадцатиперстной артерий и их ветвей. Нарушение герметичности ЛА в дальнейшем способствует обострению хронического панкреатита (ХП) и

разрыву аневризм с развитием профузного кровотечения.

Необходимо также отметить, что ПК нередко развиваются в послеоперационном периоде при гнойно-септических осложнениях панкреонекроза (от 22,6% до 77,8% наблюдений), а также при прямых вмешательствах на поджелудочной железе [11, 12, 13].

Диагностика и лечение панкреатогенных кровотечений имеют ряд сложностей в связи с наличием атипичного течения развития осложнений и невыполнением корректно выбранного хирургического вмешательства. Внедрение в клиническую практику высокоинформативных диагностических и лечебных технологий в значительной степени улучшило результаты лечения этого тяжелого контингента пациентов.

Цель. Оценить результаты оказания помощи пациентам с панкреатогенными кровотечениями.

Материал и методы

Проведен анализ оказания помощи 84 пациентам с ПК, находившихся в клинике за последние 17 лет с 2003. по 2019годы. Мужчин было — 38 (45,2%), женщин — 46 (54,8%). Возраст пациентов варьировал от 29 до 82 лет.

Анализ показал, что ПК возникли при различных формах острого (ОП) иХП, а также в послеоперационном периоде (таблица 1).

Все ПК были классифицированы по степени тяжести кровопотери: А — кровотечения

Таблица 1

Виды и характер панкреатогенных кровотечений (n=84)

Видыпанкреатогенных кровотечений	Количество	%
Послеоперационные кровотечения:	73	86,9
— прямые вмешательства на ПЖ	12	14,3
— вследствие гнойно-септических осложнений ОП	61	72,6
ЛК ПЖ при хроническом панкреатите:	11	13,1
— кровотечение в кисту	6	7,1
— кровотечение в просвет ЖКТ	3	3,6
— кровотечение в брюшную полость	2	2,4

Таблица 2

Тяжесть кровопотери у пациентов с ПК (n=84)

Характер патологий	Тип кровотечения			Итого	
	Тип А	Тип В	Тип С	Количество	%
Послеоперационные кровотечения	38	22	13	73	86,9
Кровотечения при ХП	4	4	3	11	13,1
Всего	42	26	16	84	100

легкой степени тяжести, В — кровотечения средней степени тяжести и С — кровотечения тяжелой степени. Было установлено, что в 42 (50%) наблюдениях имело место кровотечение типа А, в 26 (31%) — типа В и в 16 (19%) — типа С (таблица 2).

Послеоперационные ПК возникли после самых различных по характеру и объему оперативных вмешательств, выполненных по поводу заболеваний ПЖ. Так, после панкреатодуоденальной резекции головки ПЖ ПК возникли в 4 наблюдениях, после резекции головки ПЖ по Фрею — у 3 пациентов, после панкреатоеюностомии — в 5 наблюдениях. В остальных (n=61) случаях ПК возникли после некрсеквестрэктомии (n=38) и эндоскопической папиллосфинктеротомии при остром панкреатите с гнойно-септическими осложнениями (n=23).

В 11 (13,1%) наблюдениях кровотечения возникли у пациентов с хроническим панкреатитом (ХП), осложненным ложными кистами (ЛК) поджелудочной железы, и были связаны с деструкцией панкреатических протоков и образованием ЛК. ПК развились у 28 (33,3%) человек во время лечения в клинике, остальные 56 (66,7%) были переведены в клинику из других стационаров. Согласно классификации ПК, принятой в 2007 г., ранние послеоперационные ПК (в течение 24 ч. после операции) отмечали в 12 (14,3%) наблюдениях, и они являлись следствием технических и тактических погрешностей, допущенных во время выполнения операции на ПЖ, а также результатом наличия изменений со стороны свертывающей системы крови в предоперационном периоде. Развитие панкреатогенных кровотечений, причиной которых являлась аррозия кровеносных сосудов, в позднем послеоперационном периоде наблюдалось у 24 (28,6%) пациентов.

Среди пациентов с ПК из ЛК ПЖ целесообразно выделить пациентов с венозным и артериальным кровотечением. Из 11 пациентов с ЛК ПЖ венозное кровотечение в просвет кисты отмечали у 4, и во всех случаях гемостаз наступал самостоятельно, что было обусловлено аррозией мелких венозных сосудов стенки ЛК ПЖ, склонных к тромбообразованию. Клинические проявления ПК у этих пациентов (n=4) были бессимптомными. Артериальное ПК в

просвет ЛК ПЖ отмечалось у 6 пациентов, и оно характеризовалось яркой клинической картиной с развитием местных и общих признаков.

Из трех случаев кровотечения в просвет ЖКТ в 2 наблюдениях были установлены кровотечения в просвет желудка, а в 1 случае — в просвет двенадцатиперстной кишки. Еще в 2 случаях отмечалось кровотечение в свободную брюшную полость.

Для диагностики послеоперационных ПК пациентам проводили комплексное клинко-лабораторное исследование, а также лучевые (УЗИ, КТ, МРТ) и инструментальные методы исследования. Нами оценивались результаты диагностики и методов оказания помощи в зависимости от типа и тяжести ПК.

Результаты

Диагностика ПК в ранние сроки представляет значительные трудности, что обусловлено стертой клинической проявлений заболеваний. У 42 (50%) пациентов с кровотечением средней (n=26) и особенно тяжелой степени (n=16) клиническая картина острой кровопотери разворачивалась стремительно и сопровождалась изменениями лабораторных показателей крови. Кровотечения легкой степени отмечали в 42 случаях. В 32 (38,1%) случаях имело место «сторожевое» кровотечение, которое характеризовалось непродолжительным поступлением небольшого количества крови по дренажам из брюшной полости (n=14) и назогастрального зонда (n=18). Отмечалось незначительное снижение уровня гемоглобина (на 17 г/л). Кратковременное интенсивное геморрагическое отделяемое в количестве до 50-70 мл по дренажным трубкам отмечали в 4 случаях, а рецидив кровотечения в сроки от 12 до 72 часов — у 2 пациентов. Внутривенные кровотечения различной степени выраженности наблюдали в 7 случаях у больных с ЛК ПЖ и у 35 пациентов в послеоперационном периоде после различных по объему и характеру оперативных вмешательств. Кровотечения различной степени выраженности в просвет пищеварительного тракта отмечали у 3 пациентов с ЛК ПЖ. Для выявления источника ПК и выбора патогенетически обоснованного метода лечения

были проведены комплексные инструментальные методы исследования.

Ультразвуковое исследование выполнили практически всем пациентам. УЗИ, наряду с определением патологии поджелудочной железы ($n=11$) и наличия жидкостных скоплений в брюшной полости и паренхиме железы ($n=73$), позволило в 5 наблюдениях выявить резко расширенную петлю тонкой кишки за счет скопления в ее просвете жидкости и газа. В 15 наблюдениях УЗИ позволило выявить наличие жидкости (крови) в брюшной полости, а также между петлями тонкой кишки при внутренних кровотечениях.

При отсутствии геморрагического шока, отсутствии снижения функции почек, для выявления источника ПК в 2 наблюдениях прибегали к КТ-ангиографии.

Комплексная интенсивная гемостатическая консервативная терапия проведена в условиях отделения реанимации у пациентов ($n=42$) с ПК типа А. Комплексная консервативная терапия в 31 наблюдении из 42 при кровотечениях типа А позволила добиться стойкого гемостаза.

Для остановки ПК в 53 наблюдениях прибегали к различным методикам оперативного способа остановки ПК (таблица 3).

При наличии внутрибрюшных послеоперационных профузных кровотечений типа В и С вследствие панкреонекроза в 38 наблюдениях выполняли релапаротомию, прошивание кровоточащего сосуда с тампонированием ($n=7$) поджелудочной железы, санацией и дренированием брюшной полости. В послеоперационном периоде наблюдали 18 летальных исходов.

Особые и значительные трудности отмечали при гнойно-септических осложнениях ($n=4$) и развитии аррозивного кровотечения из селезеночной артерии при ЛК ПЖ ($n=9$). Резекция хвоста поджелудочной железы со спленэктомией выполнена в 4 наблюдениях, в 9 случаях для достижения гемостаза при кровотечениях из ЛК ПЖ производили прошивание кровоточащего сосуда с наружным дренированием и тампонированием ЛК ПЖ ($n=6$), а также

продольный панкреатоеюноанастомоз ($n=3$). Летальные исходы были отмечены в 2 наблюдениях. В 2 случаях после диагностической ангиографии выполняли рентгеноэндоваскулярную эмболизацию желудочно-двенадцатиперстной артерии как самостоятельный метод остановки кровотечения. Этим пациентам рентгеноэндоваскулярная эмболизация желудочно-двенадцатиперстной артерии выполнена на высоте кровотечения, при ангиографии выявили аневризму желудочно-двенадцатиперстной артерии. Осложнений и летальных исходов не отмечали.

Обсуждение

ПК являются самым тяжелым и жизнеугрожающим осложнением ОХ и ХП и сопровождаются высоким процентом летальных исходов, достигающим 3-60% [10, 14]. Изученный клинический материал охватывает 84 пациента с ПК, развившимися при ЛК ПЖ ($n=11$) и в послеоперационном периоде после различных по объему и характеру оперативных вмешательств ($n=73$), выполненных по поводу острого и хронического панкреатита. На основании собственного опыта и данных литературы можно утверждать, что в основе развития ПК лежат не только характер и объем операции, но и патологические изменения в ПЖ (панкреонекроз) и их осложнения [15, 16]. В этой связи пациенты с деструктивным и хроническим панкреатитом требуют всестороннего пристального наблюдения. Особое значение для наблюдения и лечения представляют пациенты с умеренными «сторожевыми» кровотечениями, а также больные с меленой и кровавой рвотой. Эти проявления вызывают у врачей тревогу, что требует проведения комплексного обследования с применением современных лучевых методов диагностики — КТ и МРТ.

Особо серьезную проблему в неотложной панкреатологии составляют пациенты с внутрибрюшными и внутрипросветными ПК. Истечение крови через страховочные дренажи, а также применение эндоскопических методов

Таблица 3

Характер оперативных вмешательств при ПК ($n=53$)

Характер методов хирургического гемостаза	Количество	%
Прошивание кровоточащего сосуда. Санация и дренирование брюшной полости	31 (14)	58,5
Прошивание кровоточащего сосуда. Тампонада поджелудочной железы	7 (4)	13,2
Резекция хвоста поджелудочной железы. Спленэктомия	4 (1)	7,5
Прошивание сосуда. Наружное дренирование и тампонирувание ЛК ПЖ	6 (1)	11,3
Прошивание сосуда. Продольная панкреатоеюностомия	3	5,7
Рентгеноэндоваскулярная эмболизация желудочно-двенадцатиперстной артерии	2	3,8
Всего	53	100,0

Примечание: в скобках указано количество летальных исходов.

исследования позволяют эффективно диагностировать причины и источник ПК.

Профузные ПК типа В и С требуют неотложного хирургического вмешательства. В этих ситуациях важным является выбор наиболее эффективного метода гемостаза, какому методу отдать предпочтение — релапаротомии или лапаротомии с выполнением адекватного гемостаза либо минимально инвазивным методикам. Объем операции определяется источником кровотечения и характером выполненной первичной операции (при послеоперационных ПК) и аррозивного кровоточащего сосуда. Как было отмечено выше, особые и значительные трудности отмечали при гнойно-септических осложнениях (n=4) и развитии аррозивного кровотечения из селезеночной артерии при ЛК ПЖ (n=9). При этом в 4 наблюдениях выполнена резекция хвоста поджелудочной железы со спленэктомией, в 9 случаях для достижения гемостаза при кровотечениях из ЛК ПЖ производили прошивание кровоточащего сосуда с наружным дренированием и тампонированием ЛК ПЖ (n=6), а также продольный панкреатоеюно-анастомоз (n=3). По данным Н.Н. Артемьевой с соавт., летальность при геморрагических осложнениях ПК ПЖ может достигать 60-80% [10]. Летальные исходы в наших наблюдениях были отмечены в 2 (15,4%) случаях. Следует отметить, что в настоящее время варианты лечения ЛК ПЖ в основном включают хирургическое, чрескожное и эндоскопическое дренирование [17]. По данным S. Varadarajulu et al. [18], эти процедуры имеют равную эффективность при дренировании ЛК ПЖ.

Наше мнение совпадает с мнением большинства исследователей [16], что для остановки ПК возможно эффективное применение эндоваскулярных методик гемостаза, которые обеспечивают выполнение остановки кровотечения из поврежденного сосуда «на протяжении», что уменьшает риск развития рецидивов кровотечения.

Заключение

ПК осложняют течение как острого, так и хронического панкреатита, проявляются 3 типами (А, В, С) тяжести кровопотери и могут происходить в свободную брюшную полость, просвет пищеварительного тракта, а также в просвет ЛК ПЖ.

Послеоперационные ПК возникают после прямых оперативных вмешательств на ПЖ и при гнойно-некротических осложнениях панкреонекроза. Ранняя диагностика причин и источника ПК позволяет в каждом конкретном

случае выбрать наиболее патогенетически обоснованный способ гемостаза.

Тяжелые ПК, сопровождающиеся выраженными гемодинамическими нарушениями, требуют выполнения неотложных открытых оперативных вмешательств. Рентгеноэндоваскулярные методы являются эффективными малоинвазивными методами гемостаза при ПК, развивающихся на фоне острого и хронического панкреатита, а также при ПК в послеоперационном периоде.

Финансирование

Работа выполнялась в соответствии с планом научных исследований Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино.

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что конфликт интересов отсутствует.

Этические аспекты

Одобрение комитета по этике

Исследование одобрено этическим комитетом Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пронин НА, Натальский АА, Тарасенко СВ, Павлов АВ, Федосеев ВА. Оптимизация техники операций у больных хроническим панкреатитом. *Хирургия Журн им НИ Пирогова*. 2017;(12):41-44. doi: 10.17116/hirurgia20171241-45
2. Evans RP, Mourad MM, Pall G, Fisher SG, Bramhall SR. Pancreatitis: Preventing catastrophic haemorrhage. *World J Gastroenterol*. 2017 Aug 14; 23(30):5460-68. doi: 10.3748/wjg.v23.i30.5460
3. Wei AL, Guo Q, Wang MJ, Hu WM, Zhang ZD. Early complications after interventions in patients with acute pancreatitis. *World J Gastroenterol*. 2016 Mar 7;22(9):2828-36. doi: 10.3748/wjg.v22.i9.2828
4. Коханенко НЮ, Артемьева НН, Зеленин ВВ, Кашинцев АА, Петрик СВ, Глебова АВ, Иванов АЛ, Вавилова ОГ, Алетдинов ЮВ. Лечение хронического панкреатита, осложненного кровотечением. *Анналы Хирург Гепатологии*. 2017;22(2):20-29. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2017220-29>
5. Barge JU, Lopera JE. Vascular Complications of Pancreatitis: Role of Interventional Therapy. *Korean J Radiol*. 2012 Jan-Feb; 13(Suppl 1):S45-S55. Published online 2012 Apr 23. doi: 10.3348/kjr.2012.13.S1.S45
6. Мухин АС, Отдельнов ЛА, Симутис ИС, Котова ТГ. Комплексный подход к ведению периоперационного периода у больных с постнекротическими кистами поджелудочной железы. *Курск науч-практ вестн «Человек и Его Здоровье»*. 2015;(2):43-48. <https://www.kursk-vestnik.ru/jour/article/view/30>
7. Быкова ЮФ, Соловьев ММ, Мерзликин НВ,

Дамбаев ГЦ, Паткачакова КА. Хирургическое лечение псевдокист поджелудочной железы. *Анналы Хирург Гепатологии*. 2016;(4):100-107. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.20164100-107>

8. DiMaio CJ. Management of complications of acute pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol*. 2018 Sep;34(5):336-42. doi: 10.1097/MOG.0000000000000462

9. Zerem E, Hauser G, Loga-Zec S, Kunosić S, Jovanović P, Crnkić D. Minimally invasive treatment of pancreatic pseudocysts. *World J Gastroenterol*. 2015 Jun 14;21(22):6850-60. doi: 10.3748/wjg.v21.i22.6850

10. Артемьева НН, Коханенко НЮ, Петрик СВ, Зеленин ВВ, Левинский КМ. Геморрагические осложнения хронического панкреатита. *Анналы Хирург Гепатологии*. 2012;17(4):41-44. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18635802>

11. Aranda-Narváez JM, González-Sánchez AJ, Montiel-Casado MC, Titos-García A, Santoyo-Santoyo J. Acute necrotizing pancreatitis: Surgical indications and technical procedures. *World J Clin Cases*. 2014 Dec 16;2(12):840-45. doi: 10.12998/wjcc.v2.i12.840

12. Неледова ЛА, Мизгирёв ДВ, Дуберман БЛ. Геморрагические осложнения панкреатита в хирургической практике. *Вестн Хирургии им ИИ. Грекова*. 2019;178(1):55-58. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2019-178-1-55-58>

13. Wu X, Chen G, Wu W, Zhang T, Liao Q, Dai M, Zhao Y. Management of late hemorrhage after pancreatic surgery: treatment strategy and prognosis. *J Int Med Res*. 2020 Jun;48(6):0300060520929127. Published online 2020 Jun 5. doi: 10.1177/0300060520929127

14. Кригер АГ, Горин ДС, Гоев АА, Варава АБ, Берелавичус СВ, Ахтанян ЕА. Послеоперационное кровотечение в хирургии поджелудочной железы. *Анналы Хирург Гепатологии*. 2017;22(2):36-44. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2017236-44>

15. Гольцов ВР, Савелло ВЕ, Демко АЕ, Кулагин ВИ, Платонов СА, Киселев МА. Лечение больных с геморрагическими осложнениями псевдокист поджелудочной железы. *Анналы Хирург Гепатологии*. 2017;22(2):12-19. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2017212-19>

16. Wang BH, Xie LT, Zhao QY, Ying HJ, Jiang TA. Balloon dilator controls massive bleeding during endoscopic ultrasound-guided drainage for pancreatic pseudocyst: A case report and review of literature. *World J Clin Cases*. 2018 Oct 6;6(11):459-65. Published online 2018 Oct 6. doi: 10.12998/wjcc.v6.i11.459

17. Tyberg A, Karia K, Gabr M, Desai A, Doshi R, Gaidhane M, Sharaiha RZ, Kahaleh M. Management of pancreatic fluid collections: A comprehensive review of the literature. *World J Gastroenterol*. 2016 Feb 21;22(7):2256-70. doi: 10.3748/wjg.v22.i7.2256

18. Varadarajulu S, Bang JY, Sutton BS, Trevino JM, Christine JD, Wilcox CM. Equal efficacy of endoscopic and surgical cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst drainage in a randomized trial. *Gastroenterology*. 2013 Sep;145(3):583-90.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2013.05.046

REFERENCES

1. Pronin NA, Natalskiy AA, Tarasenko SV, Pavlov AV, Fedoseev VA. Surgical technique in patients with chronic pancreatitis. *Khirurgiya Zhurn im NI Pirogova*. 2017;(12):41-44. doi: 10.17116/hirurgia20171241-45 (In Russ.)

2. Evans RP, Mourad MM, Pall G, Fisher SG, Bramhall SR. Pancreatitis: Preventing catastrophic haemor-

rhage. *World J Gastroenterol*. 2017 Aug 14; 23(30):5460-68. doi: 10.3748/wjg.v23.i30.5460

3. Wei AL, Guo Q, Wang MJ, Hu WM, Zhang ZD. Early complications after interventions in patients with acute pancreatitis. *World J Gastroenterol*. 2016 Mar 7;22(9):2828-36. doi: 10.3748/wjg.v22.i9.2828

4. Kokhanenko NYu, Artem'yeva NN, Zelenin VV, Kashintsev AA, Petrik SV, Glebova AV, Ivanov AL, Vavilova OG, Aletdinov YuV. Treatment of chronic pancreatitis complicated by bleeding. *Annaly Khirurgicheskoy Gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2017;22(2):20-29. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2017220-29> (In Russ.)

5. Barge JU, Lopera JE. Vascular Complications of Pancreatitis: Role of Interventional Therapy. *Korean J Radiol*. 2012 Jan-Feb; 13(Suppl 1):S45-S55. Published online 2012 Apr 23. doi: 10.3348/kjr.2012.13.S1.S45

6. Mukhin AS, Otdelnov LA, Simutis IS, Kotova TG. Integrated approach to management of perioperative patients with pancreatic pseudocysts. *Kursk Scientific and Practical Bulletin "Man and His Health"*. 2015;(2):43-48. <https://www.kursk-vestnik.ru/jour/article/view/30> (In Russ.)

7. Bykova YF, Solov'ev MM, Merzlikin NV, Dambaev GT, Patkachakova KA. Surgical treatment of pancreatic pseudocysts. *Annaly Hirurg Gepatologii*. 2016;(4):100-107. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.20164100-107> (In Russ.)

8. DiMaio CJ. Management of complications of acute pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol*. 2018 Sep;34(5):336-42. doi: 10.1097/MOG.0000000000000462

9. Zerem E, Hauser G, Loga-Zec S, Kunosić S, Jovanović P, Crnkić D. Minimally invasive treatment of pancreatic pseudocysts. *World J Gastroenterol*. 2015 Jun 14;21(22):6850-60. doi: 10.3748/wjg.v21.i22.6850

10. Artemjeva NN, Kokhanenko NYu, Petrik SV, Zelenin VV, Levinsky KM. Hemorrhagic complications of chronic pancreatitis. *Annaly Khirurg Gepatologii*. 2012;17(4):41-44. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18635802> (In Russ.)

11. Aranda-Narváez JM, González-Sánchez AJ, Montiel-Casado MC, Titos-García A, Santoyo-Santoyo J. Acute necrotizing pancreatitis: Surgical indications and technical procedures. *World J Clin Cases*. 2014 Dec 16;2(12):840-45. doi: 10.12998/wjcc.v2.i12.840

12. Neledova LA, Mizgiriov DV, Duberman BL. Hemorrhagic complications of pancreatitis in surgical practice. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2019;178(1):55-58. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2019-178-1-55-58> (n Russ.)

13. Wu X, Chen G, Wu W, Zhang T, Liao Q, Dai M, Zhao Y. Management of late hemorrhage after pancreatic surgery: treatment strategy and prognosis. *J Int Med Res*. 2020 Jun;48(6):0300060520929127. Published online 2020 Jun 5. doi: 10.1177/0300060520929127

14. Kriger AG, Gorin DS, Goev AA, Varava AB, Berelavichus SV, Akhtanin EA. Post-pancreatectomy hemorrhage. *Annaly Khirurg Gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2017;22(2):36-44. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2017236-44> (n Russ.)

15. Goltsov V.R., Savello V.E., Demko A.E., Kulagin V.I., Platonov S.A., Kiselev M.A. Treatment of pancreatic pseudocyst complicated by bleeding. *Annaly Khirurg Gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2017;22(2):12-19. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2017212-19> (n Russ.)

16. Wang BH, Xie LT, Zhao QY, Ying HJ, Jiang TA. Balloon dilator controls massive bleeding during endo-

scopic ultrasound-guided drainage for pancreatic pseudocyst: A case report and review of literature. *World J Clin Cases*. 2018 Oct 6;6(11):459-65. Published online 2018 Oct 6. doi: 10.12998/wjcc.v6.i11.459

17. Tyberg A, Karia K, Gabr M, Desai A, Doshi R, Gaidhane M, Sharaiha RZ, Kahaleh M. Management of pancreatic fluid collections: A comprehensive

review of the literature. *World J Gastroenterol*. 2016 Feb 21;22(7):2256-70. doi: 10.3748/wjg.v22.i7.2256

18. Varadarajulu S, Bang JY, Sutton BS, Trevino JM, Christein JD, Wilcox CM. Equal efficacy of endoscopic and surgical cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst drainage in a randomized trial. *Gastroenterology*. 2013 Sep;145(3):583-90.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2013.05.046

Адрес для корреспонденции

734003, Республика Таджикистан,
г. Душанбе, проспект Рудаки, д. 139,
Таджикский государственный медицинский
университет имени Абуали ибни Сино,
кафедра хирургических болезней № 1,
тел.: +992 934054404,
e-mail: dr.hero85@mail.ru,
Рузибойзода Кахрамон Рузибой

Address for correspondence

734003, Republic of Tajikistan,
Dushanbe, Rudaki Av., 139.
Avicenna Tajik State Medical University,
the Department of Surgical Diseases No1,
tel.: +992 934054404
e-mail: dr.hero85@mail.ru
Ruziboyzoda Kahramon R.

Сведения об авторах

Курбонов Каримхон Муродович, академик Академии медицинских наук Республики Таджикистан, Заслуженный деятель науки и техники Республики Таджикистан, д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней №1, Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино, г. Душанбе, Республика Таджикистан.
<http://orcid.org/0000-0002-8100-9722>

Рузибойзода Кахрамон Рузибой, к.м.н., ассистент, кафедра хирургических болезней № 1, Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино, г. Душанбе, Республика Таджикистан.
<http://orcid.org/0000-0001-8381-0364>

Али-Заде Сухроб Гаффарович, к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней № 1, Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино, г. Душанбе, Республика Таджикистан.
<https://orcid.org/0000-0002-2456-7509>

Information about the authors

Kurbonov Karimkhon M., Academician of the Academy of Medical Sciences of the Republic of Tajikistan, Honored Worker of Science and Technology of the Republic of Tatarstan, Doctor of Medical Sciences (MD), Professor of the Department of Surgical Diseases No1 of Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan.
<http://orcid.org/0000-0002-8100-9722>

Ruziboyzoda Kahramon R., PhD, Assistant of the Department of Surgical Diseases No1, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan.
<http://orcid.org/0000-0001-8381-0364>

Ali-Zade Sukhrob G, PhD, Associate Professor of the Department of Surgical Diseases No1, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan.
<https://orcid.org/0000-0002-2456-7509>

Информация о статье

Поступила 23 декабря 2019 г.
Принята в печать 26 октября 2020 г.
Доступна на сайте 30 декабря 2020 г.

Article history

Arrived: 23 December 2019
Accepted for publication: 26 October 2020
Available online: 30 December 2020